

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-328075

(43) 公開日 平成11年(1999)11月30日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 13/00

3 5 4

G 0 6 F 13/00

3 5 4 D

H 0 4 L 12/46

H 0 4 L 11/00

3 1 0 C

12/28

11/20

1 0 1 B

12/54

12/58

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-130718

(22) 出願日 平成10年(1998) 5 月13日

(71) 出願人 000006895

矢崎総業株式会社

東京都港区三田 1 丁目 4 番28号

(72) 発明者 當麻 淳治

静岡県裾野市御宿1500 矢崎総業株式会社
内

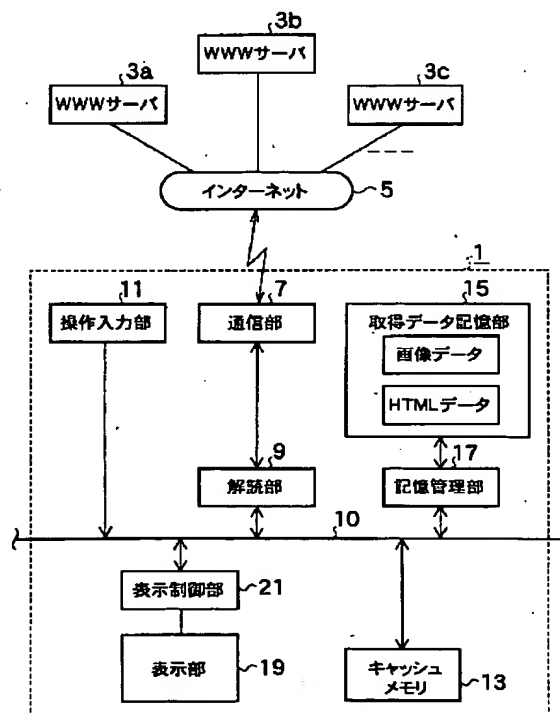
(74) 代理人 弁理士 三好 秀和 (外 8 名)

(54) 【発明の名称】 インターネット端末装置

(57) 【要約】

【課題】 インターネットを介して取得した画像データを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得る効率的なデータ記憶管理環境が構築されたインターネット端末装置を提供することを課題とする。

【解決手段】 データ取得手段として機能する通信部7は、インターネットを介して情報サービスに係るデータを取得し、これを受けて、記憶管理手段として機能する記憶管理部17は、通信部7で取得したデータのうち、画像データに対し、画像データの使用色数が減少される減色処理を施すとともに、減色処理後の画像データを、取得データ記憶部15が有する情報記憶領域に記憶蓄積させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネットを介して提供されるWebページ検索閲覧サービスを含む情報サービスの利用時に用いられ、当該情報サービスに係るデータが記憶される情報記憶領域を有する記憶手段を備えて構成されるインターネット端末装置であって、
インターネットを介して前記情報サービスに係るデータを取得するデータ取得手段と、
当該データ取得手段で取得したデータのうち、画像を内容とする画像データに対し、当該画像データの使用色数が減少される減色処理を施すとともに、当該減色処理後の画像データを、前記記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積させる記憶管理手段と、
を備えて構成されることを特徴とするインターネット端末装置。

【請求項2】 前記記憶管理手段は、
前記データ取得手段で取得した画像データの形式に基づいて、当該取得した画像データに対して前記減色処理を施したとき、当該減色処理後の画像データのサイズが圧縮されるか否かを判定し、当該判定の結果、前記減色処理後の画像データのサイズが圧縮される旨の判定が下されたとき、前記取得したデータに対して減色処理を施すとともに、当該減色処理後の画像データを、前記記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積させることを特徴とする請求項1に記載のインターネット端末装置。

【請求項3】 前記記憶管理手段で施される減色処理は、任意の使用色数を持つ1つの画像データに対し、相互に異なる減色率が採用されることを妨げないことを特徴とする請求項2に記載のインターネット端末装置。

【請求項4】 前記記憶管理手段で施される減色処理は、相互に異なる使用色数を持つ画像データの各々に対し、共通の使用色数を持つ画像データに減色することを妨げないことを特徴とする請求項2に記載のインターネット端末装置。

【請求項5】 前記データ取得手段で取得される画像データは、GIF形式の画像データを含むことを特徴とする請求項1乃至4に記載のインターネット端末装置。

【請求項6】 前記データ取得手段で取得される画像データは、JPEG形式の画像データを含むことを特徴とする請求項1乃至4に記載のインターネット端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネットを介して提供されるWebページ検索閲覧サービスを含む情報サービスの利用時に用いられ、情報サービスに係るデータが記憶される情報記憶領域を有する記憶手段を備えて構成されるインターネット端末装置に係り、特に、インターネットを介して取得した画像を内容とする画像データを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得

るインターネット端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】最近時、インターネットを介して提供されるWebページ検索閲覧サービスを含む情報サービスの利用時に用いられるインターネット端末装置が急速に普及している。

【0003】このインターネット端末装置は、情報サービスに係るデータが記憶される情報記憶領域を有する例えばハードディスク記憶装置等の記憶手段を備えて構成されている。

【0004】このインターネット端末装置によれば、インターネットを介して取得した画像データを、情報サービスの利用者の要望に応じて、記憶手段が有する情報記憶領域に順次記憶蓄積することができ、この結果、情報サービス利用者は、インターネット接続が切断された後であっても、インターネットを介して取得した画像データを、必要に応じて閲覧等の利用の用途に供することができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】。しかしながら、上述した従来のインターネット端末装置にあっては、インターネットを介して取得した画像データを、その使用色数の多少に拘わらず、そのままの形態で記憶手段の所定の情報記憶領域に順次記憶蓄積することとなっていたために、例えば多色使用の画像データを記憶蓄積する場合には、多色使用の画像データでは1ドット（画素）当たりの情報量が大きいためにファイルサイズが必然的に増大し、このような多色使用の画像データを記憶蓄積する頻度が度重なるに従って、限りある情報記憶領域のうちかなりの割合を占有してしまう結果として、数多くの画像データを情報記憶領域に記憶蓄積することが難しいというという解決すべき課題を内在していた。

【0006】そこで、インターネットを介して取得した画像データを記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得る新規な技術の開発が関係者の間で待望されていた。

【0007】本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、インターネットを介して取得したデータのうち、画像を内容とする画像データに対し、画像データの使用色数が減少される減色処理を施すとともに、減色処理後の画像データを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積させることにより、インターネットを介して取得した画像データを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得る効率的なデータ記憶管理環境が構築されたインターネット端末装置を提供することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項1の発明は、インターネットを介して提供さ

れるWebページ検索閲覧サービスを含む情報サービスの利用時に用いられ、当該情報サービスに係るデータが記憶される情報記憶領域を有する記憶手段を備えて構成されるインターネット端末装置であって、インターネットを介して前記情報サービスに係るデータを取得するデータ取得手段と、当該データ取得手段で取得したデータのうち、画像を内容とする画像データに対し、当該画像データの使用色数が減少される減色処理を施すとともに、当該減色処理後の画像データを、前記記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積させる記憶管理手段と、を備えて構成されることを要旨とする。

【0009】請求項1の発明によれば、データ取得手段は、インターネットを介して情報サービスに係るデータを取得し、これを受けて、記憶管理手段は、データ取得手段で取得したデータのうち、画像を内容とする画像データに対し、画像データの使用色数が減少される減色処理を施すとともに、減色処理後の画像データを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積させるので、したがって、インターネットを介して取得した画像データを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得る効率的なデータ記憶管理環境が構築されたインターネット端末装置を得ることができる。

【0010】また、請求項2の発明は、前記記憶管理手段は、前記データ取得手段で取得した画像データの形式に基づいて、当該取得した画像データに対して前記減色処理を施したとき、当該減色処理後の画像データのサイズが圧縮されるか否かを判定し、当該判定の結果、前記減色処理後の画像データのサイズが圧縮される旨の判定が下されたとき、前記取得したデータに対して減色処理を施すとともに、当該減色処理後の画像データを、前記記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積させることを要旨とする。

【0011】請求項2の発明によれば、記憶管理手段は、データ取得手段で取得した画像データの形式に基づいて、取得した画像データに対して減色処理を施したとき、減色処理後の画像データのサイズが圧縮されるか否かを判定し、この判定の結果、減色処理後の画像データのサイズが圧縮される旨の判定が下されたとき、取得したデータに対して減色処理を施すとともに、減色処理後の画像データを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積させるので、したがって、減色処理後の画像データのサイズが、原画像データのサイズと比較して圧縮されることを条件として、取得した画像データに対する減色処理を施すことができ、この結果、インターネットを介して取得したデータを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得る効率的なデータ記憶管理環境が構築されたインターネット端末装置を得ることができる。

【0012】さらに、請求項3の発明は、前記記憶管理

手段で施される減色処理は、任意の使用色数を持つ1つの画像データに対し、相互に異なる減色率が採用されることを妨げないことを要旨とする。

【0013】請求項3の発明によれば、記憶管理手段で施される減色処理は、任意の使用色数を持つ1つの画像データに対し、相互に異なる減色率が採用されることを妨げないものとされるので、したがって、例えば、24ビットトゥルーカラーの使用色数を持つ1つの画像データに対し、使用色数が16ビットハイカラーに減色される減色率を採用可能である一方で、使用色数が256色に減色される減色率を採用することもできる。

【0014】しかも、請求項4の発明は、前記記憶管理手段で施される減色処理は、相互に異なる使用色数を持つ画像データの各々に対し、共通の使用色数を持つ画像データに減色することを妨げないことを要旨とする。

【0015】請求項4の発明によれば、記憶管理手段で施される減色処理は、相互に異なる使用色数を持つ画像データの各々に対し、共通の使用色数を持つ画像データに減色することを妨げないものとされるので、したがって、例えば、24ビットトゥルーカラーの使用色数を持つ画像データと、16ビットハイカラーの使用色数を持つ画像データの各々に対し、共通の使用色数を持つ画像データ、例えば256色で表現された画像データに減色する形態を採用することができる。

【0016】しかして、請求項5の発明は、前記データ取得手段で取得される画像データは、GIF形式の画像データを含むことを要旨とする。

【0017】請求項5の発明によれば、データ取得手段で取得される画像データは、GIF形式の画像データを含むものとされる。

【0018】そして、請求項6の発明は、前記データ取得手段で取得される画像データは、JPEG形式の画像データを含むことを要旨とする。

【0019】請求項6の発明によれば、データ取得手段で取得される画像データは、JPEG形式の画像データを含むものとされる。

【0020】

【発明の実施の形態】以下に、本発明に係るインターネット端末装置の一実施形態について、図に基づいて詳細に説明する。

【0021】図1は、本発明に係るインターネット端末装置周辺の概略ブロック構成図、図2は、本インターネット端末装置の動作フローチャート図である。

【0022】本発明に係るインターネット端末装置1は、図1に示すように、インターネット5を介して提供されるWebページ検索閲覧サービス、又は電子メール配信サービス等を含む情報サービスの利用時に用いられるものである。

【0023】具体的には、インターネット端末装置1は、例えば、複数のWWWサーバ3a、3b、3c、…

の各々に蓄積された画像を内容とする画像データや、Webページを内容とするHTML (Hypertext Markup Language) 形式で記述されたHTMLデータを、インターネット5、及びアナログ回線又はISDN (Integrated Services Digital Network) 回線等の公衆網をそれぞれ媒介して取得する際や、自端末装置1に関連する電子メールを配信する際等に用いられる。なお、本インターネット端末装置1における公衆網としてアナログ回線が採用された場合には、図示しないモデムを介してインターネット5への接続が遂行される一方、公衆網としてISDN回線が採用された場合には、図示しないターミナルアダプタを介してインターネット5への接続が遂行されることになる。

【0024】なお、本発明で対象とする画像データは、例えば、GIF (Graphics Interchange Format) 形式、JPEG (Joint Photographic Experts Group) 形式、又はPNG (Portable Network Graphics) 形式等の、インターネット5上でデータ交換を行うのに適した画像形式を持つ画像データとする。

【0025】さらに詳しく述べると、本インターネット端末装置1は、図1に示すように、データ取得手段として機能する通信部7と、解読部9と、Webページデータやコントロールデータ等の各種データが伝送されるデータバス10と、操作入力部11と、キャッシュメモリ13と、記憶手段として機能する取得データ記憶部15と、記憶管理手段として機能する記憶管理部17と、表示部19及び表示制御部21とを備えて構成されている。

【0026】通信部7は、操作入力部11を用いた操作入力にしたがって、インターネット5への接続サービス、又は情報サービスの利用に係る通信制御データを、インターネット5への接続サービスを提供する図示しないプロバイダとの間で交換するデータ交換機能を有する一方、操作入力部11を用いて、情報サービスに係るデータ、例えば、画像データ、HTMLデータ、電子メールメッセージ、又は電子メールに添付されたファイル等を含むデータの取得操作がなされたとき、この取得操作に従う情報サービスに係るデータを、インターネット5を介して取得するデータ取得機能を有している。

【0027】解読部9は、通信部7を用いて取得したデータを解読するデータ解読機能を有している。

【0028】操作入力部11は、インターネット5への接続サービス又は情報サービスの利用に係る操作入力を行う際に用いられるものであり、具体的には、操作入力部11としては、例えば、キーボード、マウス、赤外線感知方式のスライドパッド、トラックボール、ジョイスティック、及びタッチパネルのうち、いずれか1つ又は

複数の組み合わせに係る入力機器を適宜採用することができる。ここで、情報サービスの利用者は、操作入力部11を用いた所定手順の操作入力を行うことにより、必要に応じて必要な時間だけインターネット5にアクセスし得る如く構成されている。

【0029】キャッシュメモリ13は、通信部7を用いて取得したデータを、一時的に記憶蓄積するキャッシュ機能を有している。なお、キャッシュメモリ13としては、例えばRAM等の情報記憶媒体を適宜採用することができる。

【0030】取得データ記憶部15は、情報サービスに係るデータ、例えば画像データやHTMLデータ等が記憶される情報記憶領域を有している。なお、取得データ記憶部15としては、例えばハードディスク記憶装置や光磁気記憶装置等の情報記憶媒体を適宜採用することができる。

【0031】記憶管理部17は、通信部7を用いて取得したデータのうち、画像データに対し、画像データの使用色数が減少される減色処理を施すとともに、減色処理後の画像データを、取得データ記憶部15が有する情報記憶領域に記憶蓄積させる記憶管理機能を有している。

【0032】したがって、インターネット5を介して取得した画像データを、取得データ記憶部15が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得る効率的なデータ記憶管理環境が構築されたインターネット端末装置1を得ることができる。

【0033】さらに詳しく述べると、記憶管理部17は、通信部7を用いて取得した画像データの形式に基づいて、取得した画像データに対して減色処理を施したとき、減色処理後の画像データのサイズが圧縮されるか否かを判定し、この判定の結果、減色処理後の画像データのサイズが圧縮される旨の判定が下されたとき、取得したデータに対して減色処理を施すとともに、減色処理後の画像データを、取得データ記憶部15が有する情報記憶領域に記憶蓄積させる記憶管理機能を有している。

【0034】したがって、減色処理後の画像データのサイズが、原画像データのサイズと比較して圧縮されることを条件として、取得した画像データに対する減色処理を施すことができ、この結果、インターネット5を介して取得したデータを、取得データ記憶部15が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得る効率的なデータ記憶管理環境が構築されたインターネット端末装置1を得ることができる。

【0035】なお、記憶管理部17で施される減色処理は、任意の使用色数を持つ1つの画像データに対し、相互に異なる減色率が採用されることを妨げないものとされる。具体的には、例えば、24ビットトゥルーカラーの使用色数を持つ画像データに対し、使用色数が16ビ

ットハイカラーに減色される減色率を採用可能である一方で、使用色数が256色に減色される減色率を採用することもできる。

【0036】また、記憶管理部17で施される減色処理は、相互に異なる使用色数を持つ画像データの各々に対し、共通の使用色数に減色する形態が採用されることを妨げないものとされる。具体的には、例えば、24ビットトゥルーカラーの使用色数を持つ画像データと、16ビットハイカラーの使用色数を持つ画像データの各々に対し、共通の使用色数である256色に減色する形態を採用することができる。

【0037】そして、表示制御部21は、通信部7を用いて情報サービスに係るデータを取得したとき、取得したデータを、表示部19の表示画面上に表示させるデータ表示制御機能を有して構成されている。

【0038】次に、上述の如く構成されたインターネット端末装置1の動作について、情報サービスのうち、Webページ検索閲覧サービスを利用することにより、インターネット5を介して画像データを取得する形態を例示して、図2に示す動作フローチャート図を参照して説明する。

【0039】まず、ステップS1において、情報サービスの利用者が操作入力部11を入力操作することでダイヤルアップ接続操作が遂行されると、通信部7は、所定のダイヤルアップ接続処理を実行することにより、プロバイダを媒介したインターネット5への接続が確立されることになる。

【0040】ステップS2において、インターネット5への接続確立後に、情報サービスの利用者が操作入力部11を入力操作することでWebページデータの取得操作が実行されると、具体的には、操作入力部11を入力操作することで、URL(Universal Resource Locator)規格に準拠して設定登録されたインターネット5上に存在する所望の閲覧先Webページにアクセスする際に用いられるドメイン名(URL)が操作入力されたとき、通信部7は、指定されたWWWサーバ3に蓄積されているWebページ中に含まれる画像データをインターネット5を介して受信取得し、取得した画像データを解説部9宛に転送する。これを受けて解説部9は、データ解説機能を発揮することで、取得した画像データを解説し、解説した画像データを、データバス10を介して、表示制御部21及びキャッシュメモリ13宛に転送する。

【0041】なお、ステップS2において、解説部9で解説された画像データを受けて、表示制御部21は、取得した画像データを、自身に内蔵されたビデオRAM等の図示しない表示メモリ上にビットマップ展開し、展開した画像データを、表示部19の表示画面上に表示させる一方、キャッシュメモリ13は、取得した画像データを、自身の情報記憶領域に一時的に記憶蓄積させる。

【0042】次に、ステップS3において、記憶管理部17は、操作入力部11を用いた入力操作状況を監視することにより、画像データを保存すべき旨の入力操作が実行されたか否かを判定する。

【0043】ここで、キャッシュメモリ13は、通信部7を用いて新たなデータを取得したときには、この新たに取得したデータを記憶蓄積するために、自身の情報記憶領域を解放するため、情報サービス利用者は、通信部7を用いて取得した画像データを保存しておきたい場合には、この旨を操作入力部11を用いて入力操作する必要がある。そこで、ステップS3では、情報サービス利用者が、画像データを保存すべき旨の入力操作を実行したか否かを判定するようにしている。

【0044】ステップS3の判定の結果、画像データを保存すべき旨の入力操作が実行されないとき、記憶管理部17は、全ての処理の流れを終了させる。

【0045】一方、ステップS3の判定の結果、画像データを保存すべき旨の入力操作が実行されたとき、ステップS4において、記憶管理部17は、ステップS2で取得した画像データの形式を解析する。具体的には、画像データの形式が、GIF形式、JPEG形式、又はPNG形式のうち、いずれの画像形式に属するのかが解析される。

【0046】次に、ステップS5において、記憶管理部17は、ステップS4で解析された画像データの形式に基づいて、取得した画像データに対して減色処理を施したとき、減色処理後の画像データのサイズが、原画像データのサイズと比較して圧縮されるか否かの圧縮判定処理を実行する。

【0047】ステップS5の圧縮判定の結果、減色処理後の画像データのサイズが圧縮されない旨の判定が下されたとき、ステップS6において、記憶管理部17は、取得した画像データに対して減色処理を施すことなく、取得した画像データを、取得データ記憶部15の情報記憶領域に記憶蓄積させる。

【0048】一方、ステップS5の圧縮率判定の結果、減色処理後の画像データのサイズが圧縮される旨の判定が下されたとき、ステップS7において、記憶管理部17は、取得したデータに対して減色処理を施し、さらに、ステップS6において、減色処理が施されることで圧縮された画像データを、取得データ記憶部15の情報記憶領域に記憶蓄積させるのである。

【0049】以上述べたように、本発明に係るインターネット端末装置1によれば、通信部7は、インターネット5を介して情報サービスに係るデータを取得し、これを受けて、記憶管理部17は、通信部7で取得したデータのうち、画像データに対し、画像データの使用色数が減少される減色処理を施すとともに、減色処理後の画像データを、取得データ記憶部15が有する情報記憶領域に記憶蓄積させるので、したがって、インターネット5

を介して取得した画像データを、取得データ記憶部 15 が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得る効率的なデータ記憶管理環境が構築されたインターネット端末装置を得ることができる。

【0050】また、本発明に係るインターネット端末装置 1 によれば、記憶管理部 17 は、通信部 7 で取得した画像データの形式に基づいて、取得した画像データに対して減色処理を施したとき、減色処理後の画像データのサイズが圧縮されるか否かを判定し、この判定の結果、減色処理後の画像データのサイズが圧縮される旨の判定が下されたとき、取得したデータに対して減色処理を施すとともに、減色処理後の画像データを、取得データ記憶部 15 が有する情報記憶領域に記憶蓄積させるので、したがって、減色処理後の画像データのサイズが、原画像データのサイズと比較して圧縮されることを条件として、取得した画像データに対する減色処理を施すことができ、この結果、インターネット 5 を介して取得したデータを、取得データ記憶部 15 が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得る効率的なデータ記憶管理環境が構築されたインターネット端末装置を得ることができる。

【0051】なお、本発明は、上述した実施形態の例に限定されることなく、請求の範囲に記載された技術的思想を逸脱しない範囲内において、適宜の変更を加えることにより、その他の態様で実施することができることは言うまでもない。

【0052】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、請求項 1 の発明によれば、データ取得手段は、インターネットを介して情報サービスに係るデータを取得し、これを受けて、記憶管理手段は、データ取得手段で取得したデータのうち、画像を内容とする画像データに対し、画像データの使用色数が減少される減色処理を施すとともに、減色処理後の画像データを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積させるので、したがって、インターネットを介して取得した画像データを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得る効率的なデータ記憶管理環境が構築されたインターネット端末装置を得ることができる。

【0053】また、請求項 2 の発明によれば、記憶管理手段は、データ取得手段で取得した画像データの形式に基づいて、取得した画像データに対して減色処理を施したとき、減色処理後の画像データのサイズが圧縮されるか否かを判定し、この判定の結果、減色処理後の画像データのサイズが圧縮される旨の判定が下されたとき、取

得したデータに対して減色処理を施すとともに、減色処理後の画像データを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積させるので、したがって、減色処理後の画像データのサイズが、原画像データのサイズと比較して圧縮されることを条件として、取得した画像データに対する減色処理を施すことができ、この結果、インターネットを介して取得したデータを、記憶手段が有する情報記憶領域に記憶蓄積する際に、限られた情報記憶領域を可及的に有効活用し得る効率的なデータ記憶管理環境が構築されたインターネット端末装置を得ることができる。

【0054】さらに、請求項 3 の発明によれば、記憶管理手段で施される減色処理は、任意の使用色数を持つ 1 つの画像データに対し、相互に異なる減色率が採用されることを妨げないものとされるので、したがって、例えば、24 ビットトゥルーカラーの使用色数を持つ 1 つの画像データに対し、使用色数が 16 ビットハイカラーに減色される減色率を採用可能である一方で、使用色数が 256 色に減色される減色率を採用することもできる。

【0055】そして、請求項 4 の発明によれば、記憶管理手段で施される減色処理は、相互に異なる使用色数を持つ画像データの各々に対し、共通の使用色数を持つ画像データに減色することを妨げないものとされるので、したがって、例えば、24 ビットトゥルーカラーの使用色数を持つ画像データと、16 ビットハイカラーの使用色数を持つ画像データの各々に対し、共通の使用色数を持つ画像データ、例えば 256 色で表現された画像データに減色する形態を採用することができるというきわめて優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

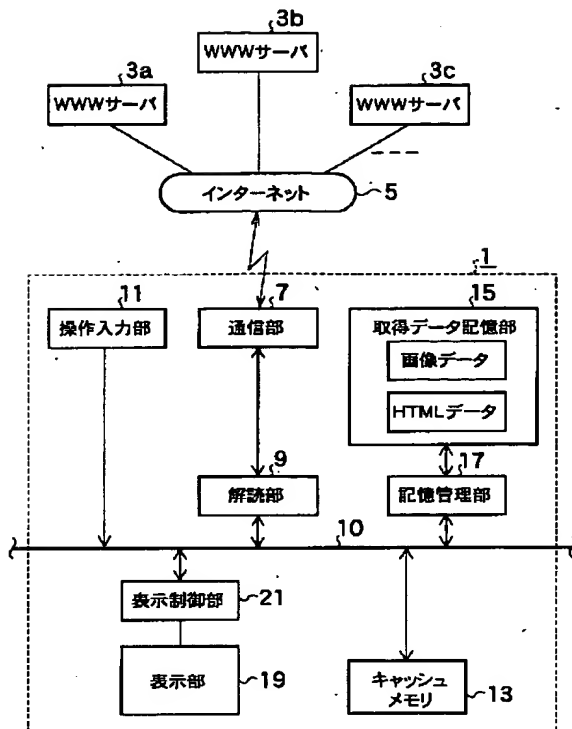
【図 1】図 1 は、本発明に係るインターネット端末装置周辺の概略ブロック構成図である。

【図 2】図 2 は、本インターネット端末装置の動作フローチャート図である。

【符号の説明】

- 1 インターネット端末装置
- 3 a, 3 b, 3 c … 複数の WWW サーバ
- 5 インターネット
- 7 通信部 (データ取得手段)
- 9 解読部
- 10 データバス
- 11 操作入力部
- 13 キャッシュメモリ
- 15 取得データ記憶部 (記憶手段)
- 17 記憶管理部 (記憶管理手段)
- 19 表示部
- 21 表示制御部

【図1】



【図2】

